PTC床暖房

施工要領書

2013. 11. 27

【注意】

取扱説明書に添付の保証書は、以下3点が満たされている場合にのみ、正式な保証書として認められます。
① お引渡し日の記入、②販売店様の社印かサイン、③保証書控えのFAX連絡（お引き渡し日から7日以内）
試運転終了後、販売店様は必ず必要事項を記入した後、お客様に保証書をお渡しし、
持ち帰った保証書控えを、東リにFAXでお送りください。
必要事項が記載されていない場合の商品の故障については、保証対象外となりますのでご注意ください。

目次

ご使用前に	1．初めに	2
	2．使用工具	2
	3．注意事項	2
施工方法	4．下地の確認	3
	5．施工方法	3
	5-1. PTC床暖房の施工	4
	5-2. モールの施工	5
	5-3. LAYフローリングの施工	10
	5-4. 商品の引き渡し	11

販売元：東リ株式会社
製造元：ミタケ電子工業株式会社

【1．初めに】

初めに、以下商品が揃っているかを確認して下さい。

■PTC床暖房

- PTC発熱フィルム　2セット（1セットのサイズ： 600mm × 2,920mm × 2枚組）
- スイッチ付きコンセント　1個
- 布テープ　1巻
- LAYはけ　1個
- 取扱説明書　1冊
- 施工要領書（本書）　1冊

■モールセット

- 床用モール材 （小）　4本 （長さ：1m）
- 壁用モール材 （大）　4本 （長さ：1m）
- ジョイント材　4個

■LAYフローリング　4ケース（8畳用）
or 3ケース（6畳用）

■LAYセメント（3kg）　1缶

- 工法：一般工法
- 下地：フローリング下地

【2．使用工具】

一般のビニル床シート・タイルの施工に準じます。

- カッター
- チョークリール
- モールカッター
- ペンチ
- ニッパー
- のこぎり
- 圧着ローラー

【3．注意事項】

・PTC発熱フィルムをカッター等で傷つけないでください

・PTC発熱フィルムを折り曲げないでください

・配線部分はカットしないでください

・配線部分は直径1cmの円弧より鋭角に折り曲げないでください

・配線部分は無理に引っ張らないでください

・900Wの電源が使用できる環境であること

・その他、以下９点を全て満たしているか確認をしてください。

１　施工場所が、3m以上 × 2.5m以上の長方形の床空間であること。
２　下地が複合フローリングであること。（無垢のフローリング材、クッションフロア上では使用できません。）
３　モール材を取り付ける壁面が、直線であること。
４　モール材を取り付ける壁面に、床用モール材を貼り付ける高さが確保されていること。
　（ドア等がある場合、ドアの下が床から1cm以上の高さにあること。）
５　既存の巾木の高さが6cm以上あり、巾木の表面に壁用モール材を貼り付けることが可能なこと。
６　配線コードがコンセントまで届くこと。　（商品端部からコンセントまでの距離が2.5m以内。
７　モール材の必要m数が4m以下であること。（モール材の追加で、施工が可能になる場合があ
８　壁際のコンセントカバーが、床から15cm以上の高さにあること。
９　PTC床暖房による900Wの電力使用に問題がないこと。

【４．下地の確認】

平滑かつ湿気のない、堅牢な下地に施工してください。不陸があると、目地段差等の原因になります。
ゴミ、ホコリ等は完全に除去して下さい。接着剤が上手く塗布できないばかりか、接着不良の原因になります。

◆　フローリング下地の条件
・床にしっかり固定されていること。
・継ぎ目部分および壁際との間に隙間がないこと。（隙間がある場合は、パテ等で補修すること。）
・油、ワックス等のコーティング、汚れがないこと。
・段差のないこと。

◆　補修方法
・段差がある場合はサンダー等で削って平滑にしてください。
・表層が剥がれている場合は、削り取ってコーキング材等で補修してください。
・補修は平滑に行ってください。平滑に補修できていない箇所は、ＬＡＹフローリングの施工後凹凸が、
　ＬＡＹフローリング表面に写り込む場合があります。
・また使用するパテによってはＬＡＹセメントの接着性が落ちるものがあります。ご注意ください。

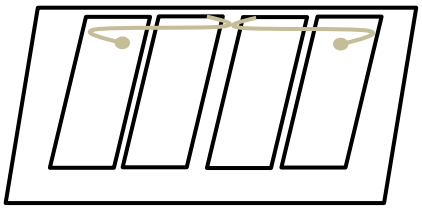
【５．施工方法】

５－１．PTC床暖房の施工

※PTC発熱フィルムは施工前に通電して正常に昇温するか確認して下さい。（貼り付け時には通電を停止。）
※PTC発熱フィルムを施工する時はお部屋の温度は10℃以上で行って下さい。

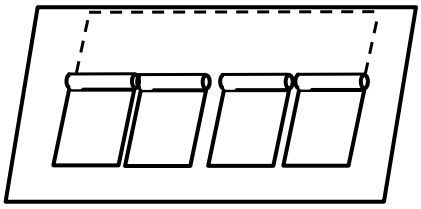
①　位置決め

PTC発熱フィルム４枚を箱から出し、ご希望の場所に配置をし、養生テープで仮固定をしてください。
(注)　配線が壁際になる様に配置してください。

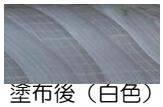


②　接着剤の塗布 １ （配線モール材側）

配線を輪ゴム等でまとめ、PTC発熱フィルムを1.0m程度めくり、養生テープで固定してください。
その後、壁際1cmを空けて接着剤を塗布し、充分に（約15分間）乾燥させてください。
尚、接着剤はPTC発熱フィルムを貼る部分だけに塗布してください。



乾燥の目安



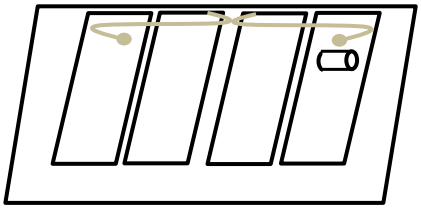
塗布後（白色）

乾燥後（透明）

※　乾燥待ち時間に、モール材の準備をして頂くとスムーズです。（**５－２－１．モール材の事前処理（p. 6）**参照）
※　この時点では、モール材の施工（**５－２－２．モール材の施工（p. 7）**）は行わないでください。

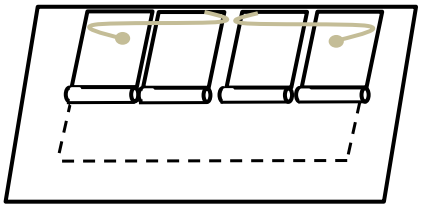
③　貼り付けと圧着 １ （配線モール材側）

空気を抜きながらPTC発熱フィルムを元の場所に貼り合せ、ローラーで圧着してください。

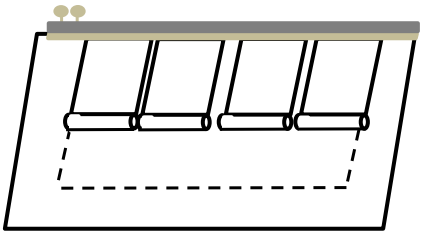


④　接着剤の塗布 ２ （逆側）

逆側を2.0m程度めくり、布テープで仮固定してください。
その後、接着剤を塗布し、充分に（約15分間）乾燥させてください。

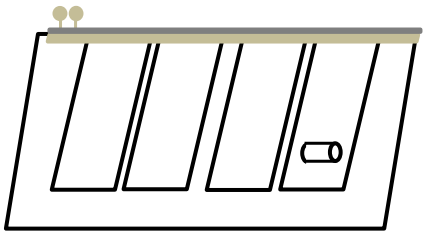


※　乾燥の待ち時間に、モール材の準備、及びモール材の施工を行って頂くとスムーズです。
（５－２－１．モール材の事前処理（p.６）、５－２－２．モール材の施工（p.７） 参照）



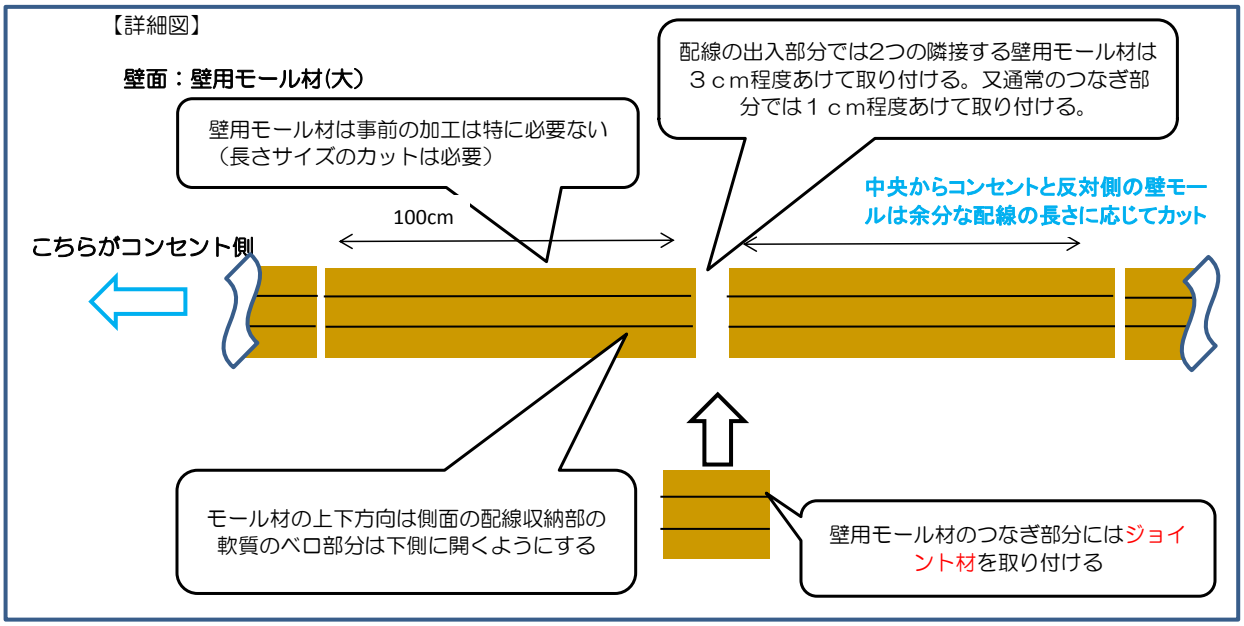
⑤　貼り付けと圧着 ２　（逆側）

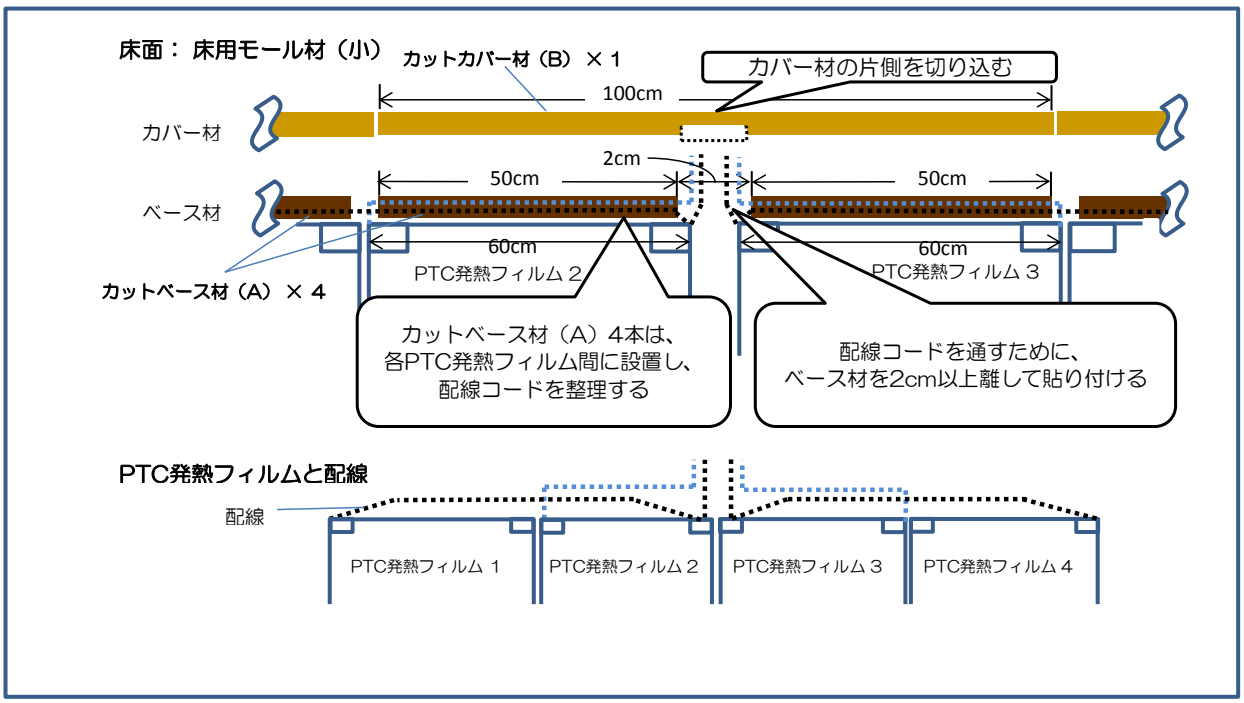
空気を抜きながらPTC発熱フィルムを元の場所に貼り合せ、ローラーで圧着してください。



５－２．モール材の施工

【完成写真】





５－２－１．モール材の事前処理

モール材の施工は、事前処理をしておくとスムーズです。Ｐ５の詳細図を参考にして、事前処理を行ってください。

①　床用モール材の事前処理

- 床用モール材は4本あります。2本のカバー材を外し、床用ベース材と床用カバー材に分けてください。
  残りの2本はそのままにしてください。
- 分けた床用ベース材２本については、それぞれ半分の長さ（50cm）にカットしてください。
  ⇒　カットベース材（A）　　4本
- 2本の床用カバー材のうちの1本は、中央（長さ50ｃｍの位置）の片側に2cmの窓を作ってください。
  ⇒　カットカバー材（B）　　１本
- もう1本の床用カバー材は事前処理の必要はありませんので、そのままにしてください。

カットベース材（A）

カットカバー材（B）

②　壁用モール材の事前処理

・壁用モール材は事前処理は不要です。

壁用モール材

ジョイント材

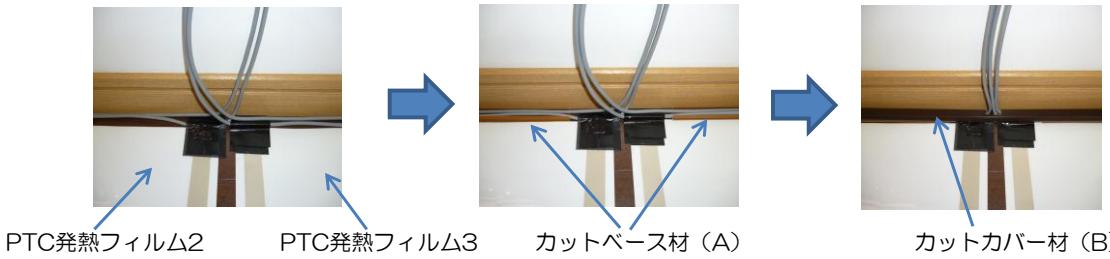
５－２－２．モール材の施工

【注意】

※　床用モール材を床に貼り付ける際は、必ず、カバー材を装着した状態で貼り付けて下さい。
ベース材のみで貼り付けた場合、貼り付けたベース材がゆがんでいたり、
カバー材をはめるための隙間が充分に確保できない等の原因により、
後からカバー材がはめられない場合があります。

①　床用モール材の施工

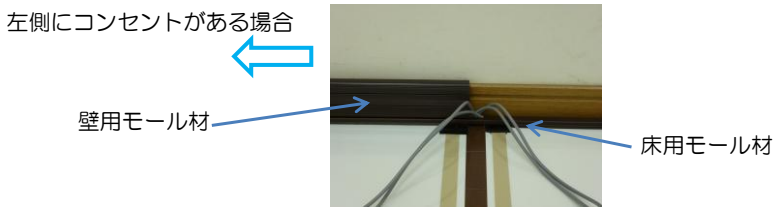
- カットベース材（A）４本の裏面の剥離紙をはがし、PTC発熱フィルム１～４の壁際の床面に貼り付けます。
- PTC発熱フィルム2, 3をまたぐ様に、カットカバー材（B）をはめ込みます（下図参照）。
- 最後に、PTC発熱フィルム１～４の外側の壁際の床面にも、床用モール材を貼り付けます。



②　壁用モール材の施工１．（ PTC発熱フィルム配線取り込み部周辺）

- 壁用モール材は中央部よりコンセントに近い側から取り付けます。（コンセントと反対側はのちほど説明）
壁用モール材は裏面の剥離紙をはがし、床用モール材の配線取り出し部分中央から1.5ｃｍ程あけて取り付けます。
（今回はコンセントが左側にあると想定していますので、中央より左側から取り付けます。）
尚、壁用モール材は高さを一定にするため、床用モール材の上に乗せるように沿わせて壁面に貼り付けます。
この段階ではまだ配線は壁用モール材に収納しません。

※ 壁用モール材の裏面の粘着力は強いので貼る位置が決まるまで強く押さえないでください。（貼り直し難）



③　壁用モール材の施工２．（ モール材のジョイント）

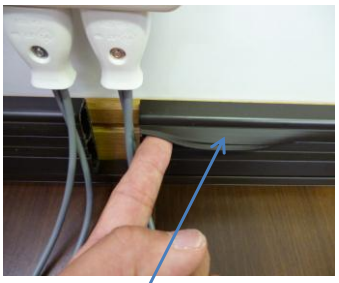
- 壁用モール材は壁面の長さに応じてカットしたものをジョイントしてゆきます。ジョイントする部分はモール材を約１ｃｍあけて貼り付けてゆきます。貼り付けるときにはモール材の高さが変わらないように下地の床モール材の上に沿わせるように貼り付けてゆきます。これによりほぼ水平に壁用モール材を取り付けることが出来ます。

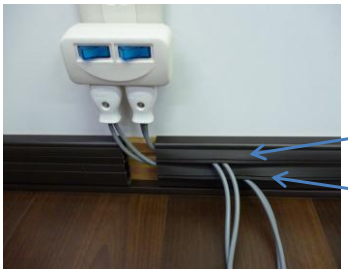
④　壁用モール材の施工３．（ コンセントへの配線取り出し部分）

- コンセント部の真下の両側に約３ｃｍの隙間をあけて両側に壁用モール材を取り付けます。
（尚、コンセント下までの距離に合わせて壁用モール材の長さをあらかじめカット願います。）
モール材の取り付け時は③と同様に床用モール材に沿わせて高さをあわせて貼り付けます。
- 次に壁面のコンセントに「スイッチ付きコンセント」を差し込み、「スイッチ付きコンセント」に
PTC発熱フィルムの電源プラグを差し込んでください。
この時、電源プラグの左右の位置と、PTC発熱フィルムの左右の位置が一致するようにしてください。

⑤　壁用モール材の施工４（コンセント部から中央までの配線の収納）

- 中央からコンセント側の壁用モール材を取り付けたら中央部まで配線コードを壁用モール材の側面から収納します。
  尚、その前に壁用モール材の側面の２段ある軟質ベロ部分をすべて手で外側に引き出しておきます。
  （内側にベロ部を残したままで配線を押し込むと配線が中に入らなくなる場合があります。）
- 配線の収納はコンセント側から順番に行います。２組の配線は上下の２段に分けて押し込んでゆきます。



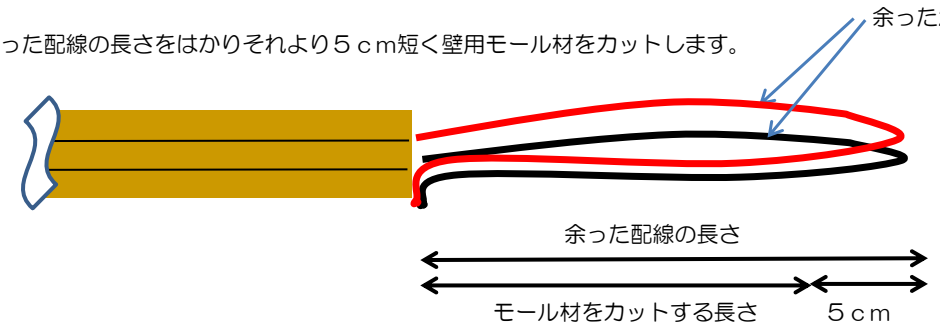


- 配線は中央部分まで壁用モール材に収納します。あまった配線は収納しやすいようにループ状にしておきます。
  中央までの配線の収納が終わったら、軟質ベロ部分を手で押しこみます。

※ 配線コードの長さを調整する等の目的で、配線のカットは行わないで下さい。

⑥　壁用モール材の施工５（反対側の壁用モール材の長さカット）

- 余った配線の長さをはかりそれより５ｃｍ短く壁用モール材をカットします。

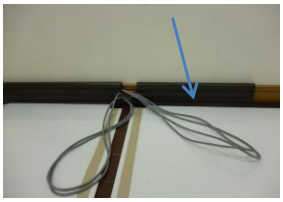


※ カットした壁用モール材は完全に取り付ける前に仮設置を行いモール材の長さが適切か確認して下さい。
隣のモール材とは３ｃｍ程度間を空けて養生テープなどで仮設置をして余りの配線を収納してみてください。
配線は上下２段に分けて通し、折り返し部分では上段の配線は下段に、下段の配線は上段に通してください。
モール材の長さが長い場合はもう一度適正な長さになるようにカットをして下さい。
モール材が短い場合は、取り付けの時に隣のモール材との距離を３ｃｍより開けて調節します。（最大５ｃｍ）

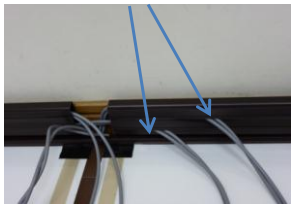
⑦　壁用モール材の施工６（反対側壁用モール材の取り付けと配線収納）

- カットした壁用モール材を壁面に取り付けます。隣のモール材とは３ｃｍ程度空けて取り付けてください。
  （なおモール材が短い場合は仮設置の時に調節した隙間に合わせます。最大５ｃｍ）
  取付け時は床用モール材に沿わせて高さをあわせてください。
  更に余った配線を上下２段に分けてモール材に収納します。

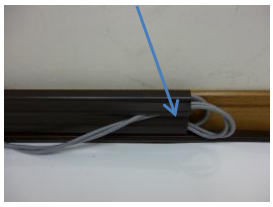
カットした壁用モール材



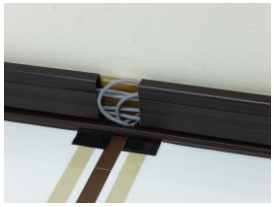
上下２段に分けて配線を収納



配線を折り返して収納
（上段→下段、下段→上段）



- 配線の収納が終わったら、残りの部分の軟質ベロ部分を手で押しこみます。



⑧　壁用モール材の施工７（残りの壁用モール材の取り付け）

- 折返し部分に続けて残りの壁用モール材を取り付けます。必要に応じて長さをカットしてください。
  取付け時は床用モール材に沿わせて高さをあわせてください。

※ 折返し部分の壁用モール材との隙間はジョイント材で十分にカバーできる５ｃｍ以内としてください。
（３ｃｍ前後が最適な隙間です。）
※ 配線をモール材で強く押しつけない様にしてください。配線が出すぎている時は折返しと反対側のジョイント部の隙間に配線のたるみをつくり調整してください。尚、配線は強く折り曲げないようにしてください。

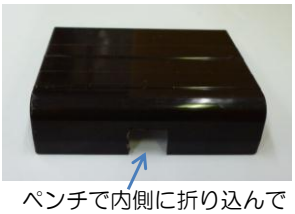
⑨　壁用モール材の施工８（ジョイント材 取り付け）

- 最後に壁用モール材の隙間部分にジョイント材を取り付けます
- コンセントへの配線取り出し部分のジョイント材にはカッターで切り込みを入れてから
  ペンチで折り曲げて配線取り出し穴を作ります。ジョイント材の上部に穴あけ用の肉厚の薄い部分があります。
  （コンセント下部分のカバー材以外は特に事前に加工する必要はありません。）
- それぞれの隙間の部分にジョイント材を取り付けます。

ジョイント材

裏側より形に
あわせて切込み
を入れる

表側　　裏側



ペンチで内側に折り込んで
穴を作る

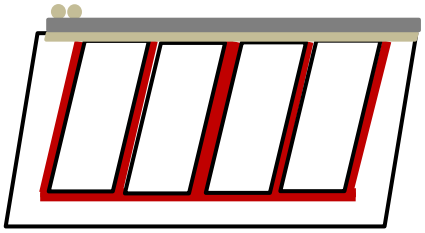
配線を穴に通してジョイント材を取付ける

すべてのつなぎ部分にジョイント材を付ける

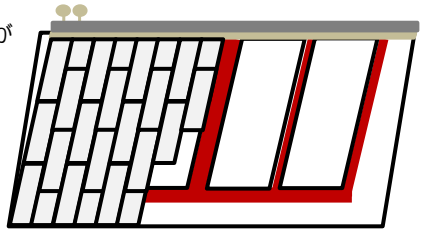
５－３．ＬＡＹフローリングの施工

以下内容を参考に、通常のLAYフローリングの施工方法と同様の方法で施工してください。
なお、LAYフローリングのカットの際は、PTC発熱フィルム、配線コードを傷つけないようにご注意ください。

① 施工準備
PTC発熱フィルムの周囲に布テープを貼り、下地との段差がなだらかになるように調整してください。
PTC発熱フィルム同士の間が狭い部分に関しては、布テープを2枚重ねて貼り、段差を極力小さくしてください。



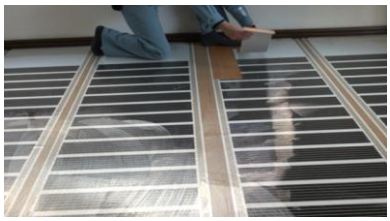
② 割り付け
割り付けは、PTC発熱フィルムとLAYフローリングが並行になる向きに行ってください。
また、割り付け時には下記に御注意ください。
・短手方向（幅方向）
基本は左右対称にしてください。
壁際には５cm以下にカットしたＬＡＹフローリングが来ないようにしてください。
・長手方向（縦方向）
上下対称でなくてもかまいません。
両壁際に２０cm以下にカットしたＬＡＹフローリングが来ないようしてください。



(注) 小さくカットしたものが貼られる場合、重量物などを載せるとＬＡＹフローリングが浮き上がる場合があります。
やむをえず、上記サイズ以下のＬＡＹフローリングが貼り付けられる場合は、ＬＡＹフローリング裏面に瞬間接着剤（アロンアルファ）を点付けして施工してください。
尚、瞬間接着剤で貼り付けた場合は、貼り替えの際に下地を破壊する場合があります。

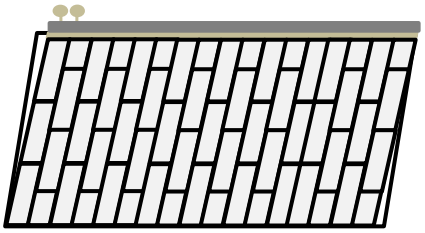
③ 接着剤の塗布
ＬＡＹセメントを添付の専用刷毛で塗布してください。
（塗布量が少ない場合は、ＬＡＹフローリングに突き上げ、浮き等が生じることがあります。）
ＬＡＹセメントが透明になるまで待ち時間を取ってください。

④ 貼り付け
貼り出し基準線に沿って施工してください。
ＬＡＹフローリングの貼り方は、目地を揃えず適当にずらした乱貼りをお勧めします。
（十字目地貼りは避けてください。）



⑤ 圧着
突き上げ、剥がれ等の原因の一つは圧着不足です。ハンドローラー等で充分に圧着してください。
圧着の際、無理に押し込まれている箇所は、後で突き上げ・浮きが発生する場合があります。
そのような場合は、いったん外して切り込み、ゆるめに施工し直してください。

⑥ 部屋端部の施工
一般のビニル床タイルと同様にカッターでカットできます。
カットの際は、PTC発熱フィルム、配線コードを傷つけないようにご注意ください。
部屋の端部では建具等の出隅、入り隅の形状に合わせてＬＡＹフローリングをカットして納めてください。



５－４．商品の引き渡し

① 施工完成後、通電を行い、温度が上がることを確認してください。

② 取扱説明書９ページの保証書控えに複写が出来る様に、８ページと９ページの間にカーボン紙を入れてください。

③ 取扱説明書の施工見取り図（５ページ）に、見取り図を記入してください。

④ 取扱説明書内の保証書（７ページ）に、お引渡し日・販売店名・品番・LOT）を記入してください。

⑤ お客様にお名前・住所・電話番号を記入して頂き、保証書をお客様にお渡しください。

⑥ 保証書控えは持ち帰り、引き渡し後７日以内に、東リまでFAXをして下さい。

東リ株式会社